Bedienungsanleitung

GX 600 DB

Mit dem Kauf der GX-600 DB besitzen Sie eine Hi-Fi-Tonbandmaschine der Weltspitzenklasse. Die hervorragenden technischen Details dieser Maschine werden durch die professionelle äußere Formgebung unterstrichen. Das AKAI GX-Glas-Kristall-Ferrit-Kopfsystem bietet nahezu verschleißfreien Betrieb sowie höchste Tonqualität. Eine eingebaute Dolby-Rauschunterdrückung garantiert Geräuschspannungsabstände, wie sie nur von professionellen Studiomaschinen erreicht werden. Sehr gute Gleichlaufdaten werden durch ein neuartiges Antriebssystem gewährleistet. Summa summarum bedeutet dies höchste Aufnahme- und Wiedergabequalität bei denkbar einfacher Handhabung des Gerätes sowie langen und störungsfreien Betrieb.

Diese Tonbandmaschine ist ein Tape-Deck, d. h., sie besitzt keinen eingebauten Endverstärker. Bitte beachten Sie, daß die Hochwertigkeit dieser Tonbandmaschine nur dann voll zum Tragen kommen kann, wenn die übrigen Bausteine Ihrer Hi-Fi-Anlage einen ebenbürtigen Qualitätsstandard aufweisen.

Wir wünschen Ihnen viel Freude mit Ihrem Stereo-Tape-Deck GX-600 DB.

TECHNISCHE DATEN:

Spurlage:	4spur Stereo.
Max. Spulengröße:	26,5 cm.
Bandgeschwindigkeiten:	19 und 9,5 cm pro Sekunde
Tonhöhenschwankung:	0,07 % RMS bei 19 cm/sec 0,10 % RMS bei 9,5 cm/sec
Frequenzgang:	30–23 000 Hz ± 3 dB bei 19 cm/sec 30–19 000 Hz ± 3 dB bei 9,5 cm/sec
Klirrfaktor:	<0,7 % bei 1000 Hz und 0 dB
Geräuschspannungsabstand:	>56 dB
mit Dolby:	>64 dB
Löschdämpfung:	70 dB
Löschfrequenz:	150 kHz
Tonköpfe:	je ein Aufnahme-, Wiedergabe- u. Löschkopf in GX-Ausführung
Motoren:	1 Hysteresis-Synchron-Motor für Tonwellenantrieb, 2 selbstschmierende Außenläufermotoren für den Spulenantrieb
Schneller Vor- u. Rücklauf:	45 sec für 350 m
Eingänge:	Mikrofon 0,3 mV/4,7 kΩ Line 70 mV DIN 0,5 V/ 3 mV
Ausgänge:	Line 0,7 V DIN 5 V
Kopfhörer:	30 mV/8 Ω
Spannungsversorgung:	100 Volt bis 240 Volt 50 u. 60 Hz
Leistungsaufnahme:	130 Watt

ANSCHLIESSEN

Das Gerät ist mit einem Universal-Spannungswahlschalter ausgestattet. Er ermöglicht, 6 Spannungen zwischen 100 Volt und 240 Volt Wechselspannung einzustellen. Ihr Gerät ist werkseitig auf 220 Volt eingestellt. Bitte überprüfen Sie vor der Inbetriebnahme, ob die entsprechende Netzspannung eingestellt ist. Die eingestellte Netzspannung ist in der Aussparung des Wahlschalters ersichtlich. Sollte eine Umstellung erforderlich sein, so verfahren Sie wie folgt:

1. Netzstecker ziehen und Sicherungshalter durch Herausschrauben in Pfeilrichtung entfernen.
2. Spannungswahlstecker herausziehen und so wieder einfügen, daß die gewünschte Netzspannung in der Aussparung ersichtlich ist.
3. Sicherungswert überprüfen, ob folgende Werte eingehalten werden:
   Netzspannungen von 100 Volt bis 120 Volt
   = 1,5 Amp.
   200 Volt bis 240 Volt
   = 1 Amp.

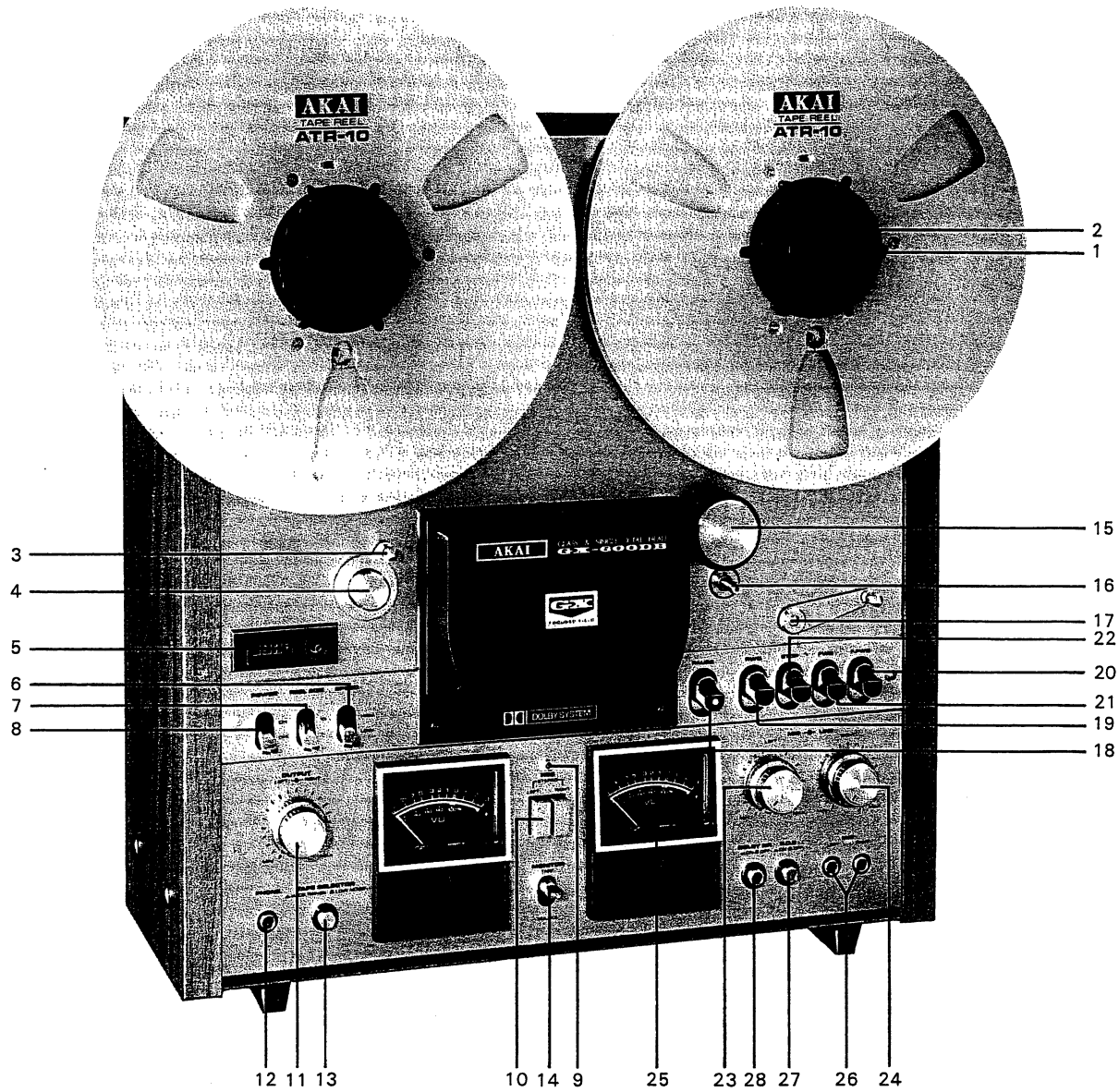
Der Anschluß an den Verstärker kann über ein 5poliges DIN-Kabel oder über ein 4poliges Cynchsteckerkabel, das dem Gerät beigefügt ist, hergestellt werden. Untersuchen Sie die Anschlußbuchse „Band" des Verstärkers, um dann je nach Ausführung entweder das beigepackte Cynchkabel oder ein im Fachhandel erhältliches DIN-Kabel zu verwenden. Sie vermeiden Anpassungsschwierigkeiten, wenn Sie Cynchbuchsen-Tonband mit Cynchbuchsen-Verstärker oder DIN-Buchsen-Tonband mit DIN-Buchsen-Verstärker verbinden.
Wählen Sie nun je nach Geschmack oder Platzbedarf senkrechte oder waagerechte Betriebslage des Gerätes.

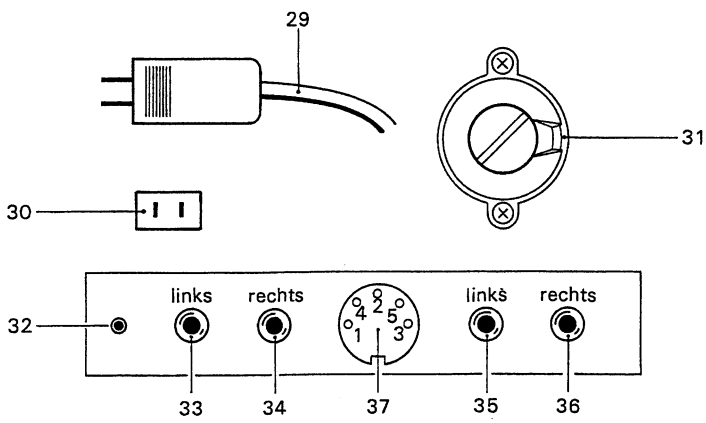
Bedienungselemente

1. Spulenhalterung zur Arretierung der Spulen bis 22 cm ⌀ oder zur Befestigung des Spulenadapters für 26,5-cm-Spulen.
2. Spulenadapter zur Arretierung der 26,5-cm-Spulen mit entsprechender Aussparung.
3. Bandzugregler für konstanten Bandzug.
4. Bandumlenkrolle mit Schwungmasse zur Gleichlaufstabilisierung.
5. Vierstelliges Bandzählwerk mit Rückstelltaste.
6. Geschwindigkeitsschalter.
7. Schalter für die verwendete Spulengröße.
8. Netzschalter.
9. Optische Anzeige für Aufnahmebetrieb.
10. Spurwahlschalter für Aufnahme.
11. Getrennter Ausgangspegelregler für Wiedergabe der Kanäle links bzw. rechts.
12. Stereo-Kopfhörer-Anschluß.
13. Wahlschalter für Normal- bzw. Low-Noise-Band.
14. Vor/Hinterbandschalter.
15. Andruckrolle.
16. Tonwelle, die in Verbindung mit der Andruckrolle den Bandtransport bewirkt.
17. Abschalthebel für Abschaltung des Tonmotors nach Banddurchlauf.
18. Pausetaste, die die Spielunterbrechung bei Wiedergabe und Aufnahme ermöglicht. Bei Aufnahmebetrieb wird die Aufnahmebereitschaft nicht aufgehoben.
19. Starttaste für schnellen Rücklauf.
20. Starttaste für schnellen Vorlauf.
21. Starttaste für Bandlauf, Wiedergabe und Aufnahme in Verbindung mit dem Aufnahmespurschalter (10).
22. Stopptaste zur Unterbrechung des Bandtransportes bei schnellem Vor- bzw. Rücklauf, Wiedergabe und Aufnahme. Bei Aufnahmebetrieb wird die Aufnahmebereitschaft aufgehoben.
23. Aussteuerungsregler für Line- und Mikroeingang linker Kanal.
24. Aussteuerungsregler für Line- und Mikroeingang rechter Kanal.
25. Aussteuerungsinstrument.
26. Mikrofonanschlüsse für linken und rechten Kanal.
27. „Sound-on-Sound"-Schalter mit Leuchtanzeige für Multiplay-Aufnahmen und Echoeffekte.
28. Beleuchteter Dolbyschalter für Verbesserung des Geräuschspannungsabstandes.
29. Netzkabel.
30. Sekundär-Steckdose für amerikanische Stekkernorm.
31. Sicherung und Spannungsumschalter.
32. Masseschraube.
33. Line-Ausgang links
34. Line-Ausgang rechts
35. Line-Eingang links
36. Line-Eingang rechts.

   } für Cynchkabel-Anschluß

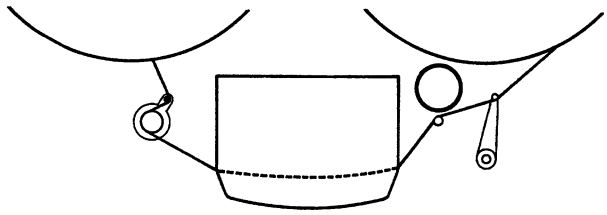
37. DIN-Buchse.


AKAI
TAPE REEL
ATR-10
AKAI
TAPE REEL
ATR-10
AKAI
GX-4000D
1
2
3
4
5
6
7
8
15
16
17
22
20
21
19
18
12
11
13
10
14
9
25
23
28
27
26
24


29
31
30
32
links
rechts
links
rechts
33
34
37
35
36

BANDEINLEGEN

Sind die Netz- und Verstärkerverbindungen hergestellt, legt man das Tonband ein. Hierzu müssen die Flügel der zweiteiligen Spulenhalterung übereinanderstehen. Die Spulenkupplung wird aufgesetzt und arretiert. Nach Auflegen des vollen Tonbandes auf den linken Spulenteller sowie der leeren Spule auf den rechten Spulenteller werden durch Rechtsdrehung die Spulenadapter auf den Spulentellern angekoppelt. Bei Verwendung kleinerer Tonbandspulen mit eingelassener Arretierungsaussparung entfällt die Befestigung mittels Adapter; hier wird die Spule durch Drehen des oberen Teils der Spulenhalterung an den Spulentellern befestigt. Das Einlegen des Bandes geschieht wie folgt:



Nach kurzem manuellen Drehen der Leerspule in Laufrichtung kann die Maschine gestartet werden.

START

Nach Betätigung des Netzschalters und Stellung des Schalters für den Spulendurchmesser auf die verwendete Spulengröße wird die Tonbandmaschine durch Drücken der Taste gestartet.

PAUSE

Die Pausetaste hat eine Schnellstoppfunktion bei Wiedergabebetrieb und unterbricht bei der Aufnahme den Bandtransport, ohne die Aufnahmebereitschaft aufzuheben.

SCHNELLER VOR- UND RÜCKLAUF

Durch Betätigung der Taste (20) wird der schnelle Vorlauf, durch Drücken der Taste (19) wird der schnelle Rücklauf ausgelöst. Hierbei können Aufzeichnungen bei Banddurchlauf akustisch wahrgenommen werden, um an der gewünschten Stelle den Stoppvorgang auslösen zu können.

STOPPTASTE

Beim Übergang von einer Funktion (z. B. schneller Vorlauf auf Start) ist die Stopptaste zu drücken. Danach kann die neue Betriebsart wieder gewählt werden.

AUTOMATISCHER STOPP — AUTOMATISCHE ENDABSCHALTUNG

Nach Durchlauf des Tonbandes fällt der Hebel (17) — da nicht mehr vom Bandmaterial geführt — nach unten und schaltet den Bandlauf ab. Nach einem Riß des Tonbandmaterials wird auf gleiche Weise automatische Abschaltung herbeigeführt.

UMSTELLEN DER BANDGESCHWINDIGKEIT

Das Gerät arbeitet mit den Bandgeschwindigkeiten 19 bzw. 9,5 cm pro Sekunde. Die Wahl der höheren Bandgeschwindigkeit hat zwar einen größeren Bandverbrauch zur Folge, ermöglicht aber die Aufzeichnung eines größeren Frequenzbereiches und damit bessere Höhenwiedergabe. Die von der Bandgeschwindigkeit abhängigen Qualitätsunterschiede sind bei dieser Maschine sehr gering, so daß wir 19 cm pro Sekunde lediglich für höchste Qualitätsansprüche empfehlen. Die Umschaltung geschieht mit dem Schalter (6).

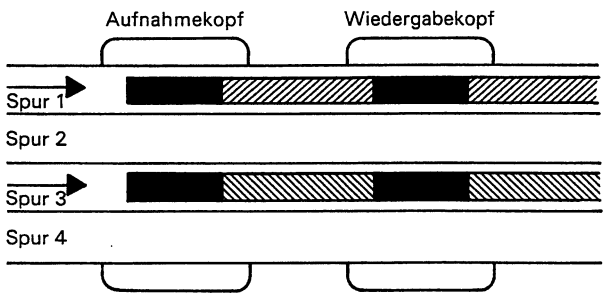
BANDWAHLSCHALTER

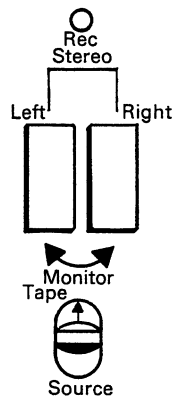
Im nichtgedrückten Zustand des Bandwahlschalters ist die Aufnahmecharakteristik des Geräts auf die handelsüblichen Now-Loise-Bänder abgestimmt. Damit sind die Vormagnetisierung und der Magnetisierungsstrom speziell auf dieses Bandmaterial abgestimmt. Im gedrückten Zustand des Bandwahlschalters werden Aufnahmen auf Normalbänder gemacht. Es empfiehlt sich jedoch, bei allen Aufnahmen Low-Noise-Bänder bzw. Chrom-Dioxyd-Bänder zu benutzen, da dieses Bandmaterial besseren Frequenzgang und größere Dynamik zur Folge hat.

AUFNAHME

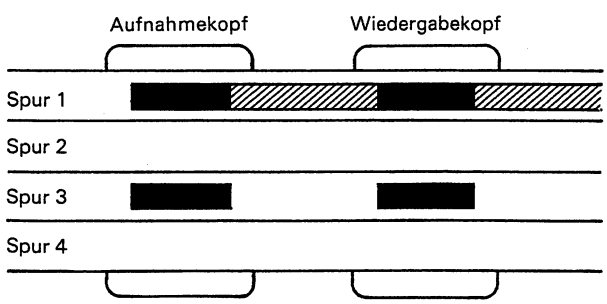
Generell sind Stereo- sowie Mono-Aufnahmen möglich. Das Gerät ist mit einem 4-Spur-Löschkopf, einem 4-Spur-Aufnahme- und einem 4-Spur-Wiedergabekopf ausgerüstet.

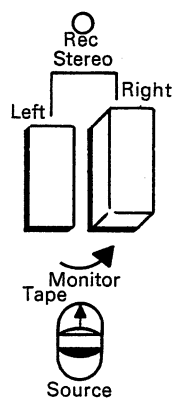
Die Spurlage der Tonköpfe teilt das Band von oben nach unten in 4 Spuren ein. Bei Stereoaufnahmen sind beide Spurschalter in Verbindung mit der Starttaste zu drücken. Die Spuren 1 und 3 werden aufgezeichnet. Nach dem Durchlauf wird das Band gewendet, und man verfährt auf gleiche Weise. Jetzt werden die Spuren 2 und 4 bespielt. Nach beiden Durchläufen ist das Band gefüllt.





Bei Mono-Aufnahmen wird nach gleichzeitigem Betätigen der linken Spurwahltaste und der Starttaste die Spur 1 „beschrieben". Nach Durchlauf und Wenden des Bandes wird auf gleiche Weise verfahren, jetzt wird Spur 4 belegt. Nach abermaligem Durchlauf und Wenden des Bandes wird die rechte Spurwahltaste in Verbindung mit der Starttaste gedrückt. Jetzt wird Spur 3 belegt und in gleicher Weise nach Durchlauf und Wenden des Bandes die Spur 2.





AUFNAHME VON EINEM EXTERNEN VERSTÄRKER

An Ihrem Receiver bzw. externen Verstärker können in der Regel Plattenspieler, Tonbandgeräte oder Tuner (UKW-Empfangsteil) angeschlossen werden. Diese Programme können dem Tonbandgerät über das Verbindungskabel zwischen Receiver und Tonbandgerät zugeführt werden. Zur Aufnahme sind nun folgende Schritte nötig:

1. Netzschalter betätigen.
2. Schalter für Spulendurchmesser auf entsprechenden Spulendurchmesser der aufgelegten Spule einstellen.
3. Gewünschte Bandgeschwindigkeit mit Taste (6) einstellen.
4. Das Bandzählwerk mit der Rückstelltaste in Stellung 0000 bringen. Dies ermöglicht später ein leichteres Wiederfinden bestimmter Bandstellen.
5. Bandwahlschalter (13) entsprechend dem aufgelegten Band (Low-Noise- oder Normalband) einstellen.
6. Monitorschalter (14) in Stellung „SOURCE" (Vorbandkontrolle) bringen.
7. Einstellen des Aufnahmepegels mit den Pegelreglern Line rechts (24) und Line links (23). Bei Verwendung der DIN-Buchse mit Mikrofonregler rechts bzw. links aussteuern. Hierbei werden gleichzeitig die Anzeigeinstrumente (25) beobachtet. Die Aufnahme soll den Pegel O dB auf den Instrumenten möglichst nicht überschreiten.
8. Drücken der beiden Spurwahltasten (10) bei gleichzeitigem Drücken der Starttaste (21).
9. Bei gewünschtem Halt die Stopp-Taste (22) drücken; für kurzzeitige Unterbrechungen Pausehebel betätigen. Hierbei wird dann die Aufnahmebereitschaft nicht aufgehoben.

Bei Mono-Aufnahmen ist ähnlich zu verfahren wie bei den beschriebenen Stereoaufnahmen. Jedoch werden hier nicht beide Tasten des Spurwahlschalters gedrückt, sondern für die Spuren 1 und 4 die linke, für die Spuren 3 und 2 die rechte Taste des Spurwahlschalters. Die Aufnahmen für die Spuren 1 und 4 werden am linken Aufnahmekanalpegel eingestellt und mit dem linken Anzeigeinstrument kontrolliert. Ähnlich verfährt man bei den Spuren 3 und 2. Hierbei wird der rechte Aufnahmepegelregler benutzt, und das rechte Instrument dient zur Kontrolle.

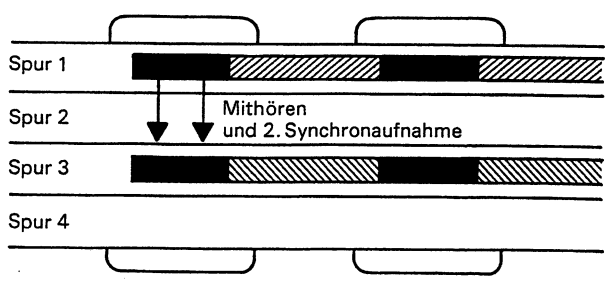
AUFNAHMEN VON EINEM DIREKT-ANGESCHLOSSENEN PLATTENSPIELER

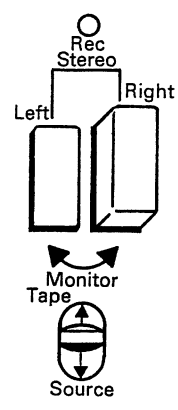
Aufnahmen von einem Plattenspieler mit einem Kristall-Tonabnehmer-System können direkt über die Line-Eingangsbuchsen gemacht werden. Aufnahmen von einem Plattenspieler mit einem magnetischen Tonabnehmersystem erfordern einen entsprechenden Entzerrervorverstärker und werden normalerweise wie beschrieben über einen Receiver oder Verstärker gemacht, in dem dieser Vorverstärker meistens integriert ist.

DUOPLAY

Unter Duoplay versteht man die Möglichkeit, eine auf Spur 1 gemachte Aufnahme abzuhören, um dabei gleichzeitig eine zweite Information auf Spur 2 aufsprechen zu können. Diese Trickmöglichkeit bietet sich für Sprachstudien an, wenn die Sprache von Schüler und Lehrer verglichen werden soll. Die Aufnahme des Lehrers erfolgt dabei auf Spur 1, während der Schüler seine Aufnahme über Kopfhörer auf Spur 3 macht und später beide Aufnahmen vergleichen kann. Werden in gleicher Weise zwei Musikinstrumente aufgenommen, können später beide Instrumente gleichzeitig oder jedes Instrument für sich allein wiedergegeben werden. Die Aufnahme geschieht wie folgt:

1. Netzschalter einschalten.
2. Bandzählwerk auf 0000 stellen.
3. Mikrofon an der linken Mikrofonbuchse anschließen.
4. Monitorschalter auf „Source" stellen.
5. Aufnahmepegel einstellen und am Anzeigeninstrument überwachen.
6. Linken Spurwahlschalter gleichzeitig mit der Taste „Vorwärts" drücken. Die erste Aufnahme beginnt.
7. Nach vollendeter Aufnahme das Band auf 0000 zurückspulen.
8. Kopfhörer anschließen und die linke Aufnahme abhören.
9. Mikrofon an der rechten Mikrofonbuchse anschließen.
10. Rechten Spurwahlschalter gleichzeitig mit der Taste „Vorwärts" drücken. Rechten Aufnahmeregler einstellen und am rechten Aufnahmeinstrument überwachen.
11. Die zweite Aufnahme beginnt, während die erste Aufnahme im Kopfhörer mitgehört werden kann. Nach vollendeter zweiter Aufnahme das Band wieder auf 0000 zurückspulen.
12. Die Taste „Vorwärts" (21) drücken. Sie hören jetzt die Wiedergabe der beiden Aufnahmen.





MULTIPLAYBACK ÜBER MIKROFON

Beim Multiplayback-Verfahren werden Aufnahmen von einem Kanal zum anderen überspielt. Dies bietet sich besonders für Sprachschulungen und musikalische Trickaufnahmen an. Dieses Verfahren ist dem Duoplay-Verfahren sehr ähnlich, jedoch können hier beliebig viele musikalische Überspielungen von einer Spur zur anderen erfolgen. Die Aufnahmen geschehen wie folgt:

1. Aufnahme

1. Netzschalter einschalten.
2. Bandzählwerk mit der Nulltaste auf 0000 stellen.
3. Mikrofon an der linken Mikrofonbuchse anschließen.
4. Monitorschalter (14) auf „Source" stellen.
5. Linken Aufnahmepegel (Mic) einstellen und an dem Anzeigeinstrument überwachen.
6. Linken Spurwahlschalter (10) gleichzeitig mit Taste „Vorwärts" (21) drücken. Die erste Aufnahme beginnt.
7. Nach beendeter erster Aufnahme das Band auf Stellung 0000 zurückspulen.

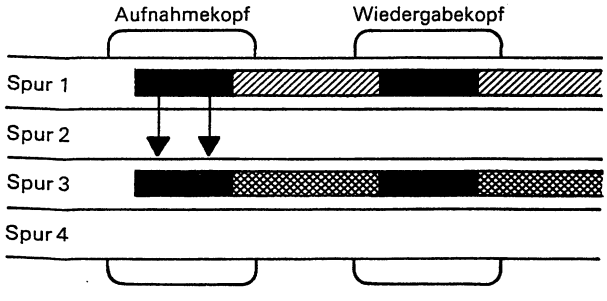
2. Aufnahme

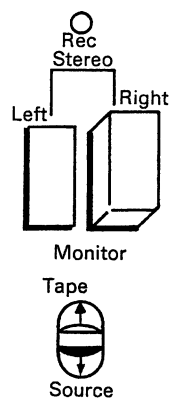
1. SOS-Schalter (27) auf „on" drücken.
2. Mikrofon an der rechten Mikrofonbuchse anschließen und aussteuern. Rechten Line-Regler auf maximum stellen. Rechte Spurwahltaste gleichzeitig mit der Taste „Vorwärts" drücken. Die zweite Aufnahme beginnt, während die erste und die Neuaufnahme über Kopfhörer (rechter Kanal) mitgehört werden kann.

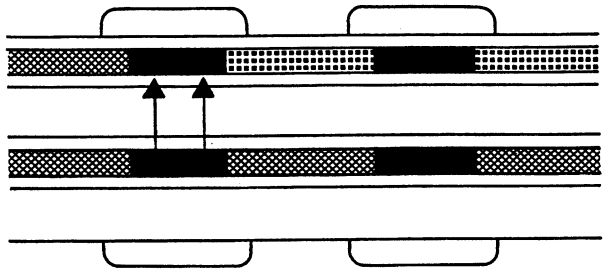
3. Aufnahme

1. SOS-Schalter (27) auf „on" gedrückt lassen.
2. Mikrofon an die linke Mikrofonbuchse anschließen und aussteuern. Linken Line-Regler auf maximum stellen. Linke Spurwahltaste gleichzeitig mit der Taste „Vorwärts" drükken. Die dritte Aufnahme beginnt, während die erste und zweite Aufnahme über Kopfhörer (linker Kanal) mitgehört werden kann.

Bei der vierten und allen weiteren Aufnahmen verfahren Sie wie unter Punkt 2. und 3. (Aufnahme) beschrieben.







HINTERBANDKONTROLLE

Die Tonbandmaschine GX-600 DB besitzt getrennte Aufnahme- und Wiedergabeköpfe. Dadurch ist es möglich, bei der Aufnahme eine direkte Qualitätskontrolle durchzuführen. Die Information wird also direkt nach der Aufzeichnung am Ausgang des Gerätes nach dem Wiedergabeverstärker abgehört. Hierzu ist es nötig, daß die Taste „Monitor" (14) auf „Source" gestellt wird und die Taste „Hinterbandkontrolle" am Verstärker gedrückt ist. Schaltet man nun am Schalter „Monitor" von Tape auf Source oder umgekehrt, so ist eine Vor- bzw. Hinterbandkontrolle möglich. Die hierbei zu beobachtende zeitliche Verschiebung der aufgezeichneten Information resultiert aus der räumlich versetzten Anordnung des Aufnahme- bzw. Wiedergabekopfes. Die Hinterbandkontrolle ist beim GX-600 DB über Kopfhörer jederzeit möglich, über die angeschlossene Wiedergabeanlage allerdings nur dann, wenn bei dieser Hinterbandkontrolle möglich ist.

ECHOEFFEKTE

Bei der Aufnahme von einer angeschlossenen Programmquelle lassen sich bei gedrücktem SOS-Schalter interessante Echoeffekte erzielen. Steuert man das rechte und das linke Signal an den vorderen Aufnahmepegelreglern aus und zieht gleichzeitig die hinteren Aufnahmepegelregler vorsichtig nach, werden die Signale gegenseitig gemischt und mit einer geschwindigkeitsabhängigen Verzögerung wiedergegeben. Je nach Aussteuerung kann der Echohall in seiner Intensität gesteigert bzw. abgeschwächt werden. Bei Überschreitung eines bestimmten Aussteuerungswertes erhält man allerdings Rückkoppelungen, die sich in Verzerrungen äußern.

MISCHEN

Um den verschiedenen Signalen Sprache über ein angeschlossenes Mikrofon beizumischen, verfährt man wie folgt:

1. Vorhinterbandschalter (14) auf „Source" schalten.
2. Das Mikrofon wird an die Mikrofonbuchse und die zweite Tonquelle an die Line-Eingangsbuchsen angeschlossen (direkt bei Plattenspieler mit Kristallsystem oder über externen Verstärker bei allen anderen Tonquellen).
3. Die beiden Pegel sind mit Hilfe der beiden Eingangspegelregler einzustellen, während das Gesamtsignal optisch am Anzeigeinstrument überwacht werden kann.
   Die Zumischung kann bei Stereoaufnahmen über zwei Mikrofone geschehen, ebenso ist die Möglichkeit der Zumischung bei Mono-Aufnahmen über ein Mikrofon gegeben. Hierzu sind dann die entsprechenden Pegelregler auszusteuern und bei Wiedergabe der entsprechende Ausgangspegel zu öffnen.

DOLBYAUFNAHMEN

Durch Drücken der Taste „dolby" (28) bei der Aufnahme kann der Geräuschspannungsabstand verbessert werden. Der Geräuschspannungsabstand ist ein Maß für den Abstand vom maximal aufzuzeichnenden Nutzsignal zum Eigenrauschen des Tonbandes und ist im wesentlichen von der Qualität des Bandmaterials sowie der Spurbreite abhängig. Bei Pianostellen in der Musikaufzeichnung ist der Abstand zum Bandrausch, der sogenannten Dynamik, kleiner als bei vergleichbaren Fortissimostellen. Durch die im GX-600 DB eingebaute Dolbyschaltung wird die Dynamik verbessert, das Nutzsignal also aus dem Bandrauschen „herausgezogen". Mit Dolby gemachte Aufnahmen sollen auch mit gedrückter Dolbytaste wiedergegeben werden.

WIEDERGABE

Auf den vorangegangenen Seiten wurden die unterschiedlichsten Aufnahmemöglichkeiten beschrieben. Zur Wiedergabe dieser Aufnahmen ist nach Überprüfung des Bandwahlschalters und des Geschwindigkeitswahlschalters die Taste „FWD" zu drücken. Die Wiedergabelautstärke kann mit dem Ausgangspegelregler für beide Kanäle separat eingestellt werden. Durch Drehen dieses Zweifunktionsreglers bis zum linken Anschlag ist eine völlige Lautstärkeunterdrückung für den rechten, den linken oder beide Kanäle möglich. Dies ist bei Abhören von Mono-Aufzeichnungen erforderlich, um das Mithören der zweiten, unerwünschten Spur zu vermeiden.

KOPFHÖRERANSCHLUSS

Bei Stereoaufnahme und -wiedergabe ist eine direkte Kontrolle über Kopfhörer möglich, der an der Buchse angeschlossen wird. Monoaufnahmen sind zweckmäßigerweise am angeschlossenen Verstärker abzuhören, da der Pegelregler nicht auf den Kopfhörereingang wirkt.

WARTUNG/PFLEGE

Bei der AKAI-Tonbandmaschine GX-600 DB ist die Möglichkeit eines mechanischen Defekts durch die bewährte Technik auf ein Minimum reduziert. Sollte es trotzdem einmal zu technischen Schwierigkeiten kommen, gibt es die Möglichkeit, diese selbst zu beheben.

1. Verlust von Empfindlichkeit und Aufnahmequalität

a) „Die Tonköpfe sind verschmutzt"

Festgesetzter Schmutz und Eisenoxydreste, die sich im Kopfspalt festsetzen, beeinträchtigen dann die Tonqualität. Es ist deshalb notwendig, die Tonköpfe von Zeit zu Zeit zu reinigen. Nach Abnahme der Kopfabdeckhaube erfolgt die Reinigung mit einem Wattestäbchen, das vorher in Alkohol oder Kopfreinigungflüssigkeiten getaucht wurde. Nach dem Reinigen aller drei Köpfe stellt sich in den meisten Fällen die gewohnte Aufnahmequalität wieder ein.

b) „Die Tonköpfe sind magnetisiert"

Es ist möglich, daß über einen längeren Zeitraum die Tonköpfe und die Metallteile, die mit dem Band in Berührung kommen, Magnetismus aufbauen, der die Aufnahme teilweise löschen kann. Aus diesem Grund sollten von Zeit zu Zeit alle Metallteile, die mit dem Band in Kontakt kommen, mit einer Entmagnetisierungsdrossel entmagnetisiert werden. Entsprechende Anweisungen liegen der Entmagnetisierungsdrossel bei, die über den einschlägigen Fachhandel bezogen werden kann.

c) „Schlechtes oder defektes Bandmaterial"

Um die Möglichkeiten der hohen Aufnahmequalität der Tonbandmaschine GX-600 DB voll ausnutzen zu können, sollte darauf geachtet werden, daß entsprechend hochwertiges Bandmaterial verwandt wird. Schlechtes oder zu oft benutztes Bandmaterial kann zu unangenehmen „drop-outs" führen. Unter „drop-outs" versteht man akustische Löcher in der Wiedergabe.

2. Schlechter und unregelmäßiger Bandtransport

a) „Verschmutzung der Tonwelle und Bandandruckwelle"

Während des normalen Betriebes setzt sich immer ein gewisser Teil von Eisenoxyd speziell an der Andruckrolle und der Tonwelle ab. Dadurch kann es zu Schlupferscheinungen kommen, und der konstante Bandtransport ist nicht mehr gewährleistet. Es ist deshalb erforderlich, diese beiden Teile von Zeit zu Zeit mit Alkohol oder einer Kopfreinigungsflüssigkeit zu reinigen. Bitte benutzen Sie keine chemischen Flüssigkeiten wie Chlor oder Aceton.

b) „Fettige oder ölige Bandoberfläche"

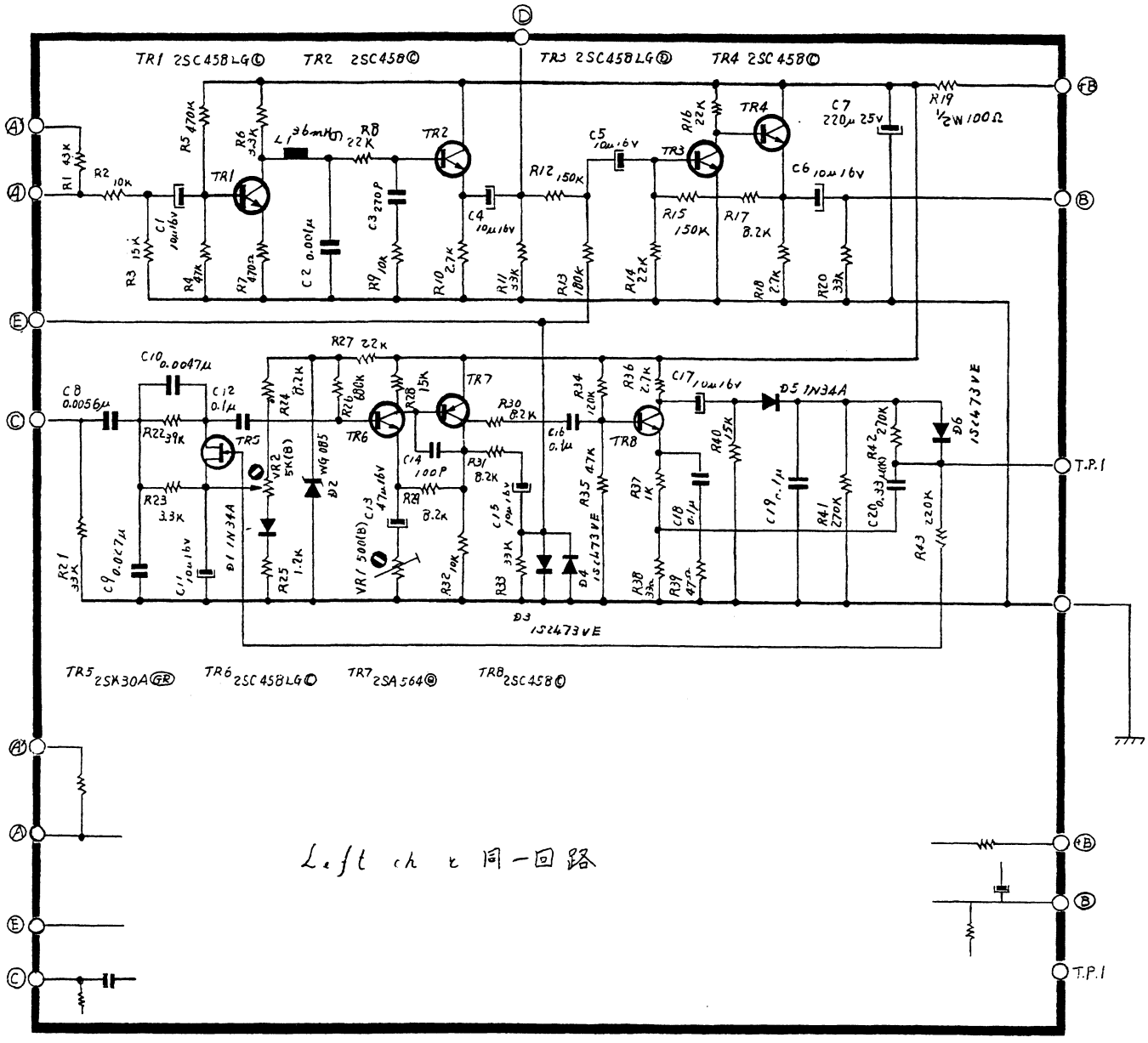
Durch häufiges Berühren der Bandoberfläche können sich Fetteilchen ablagern, die den Bandtransport negativ beeinflussen. Hier schafft ein vorsichtiges Reinigen mit Alkohol Abhilfe.

Standard-Zubehör

1 Überspielkabel
1 Satz Ersatzsicherungen
1 Bedienungsanleitung

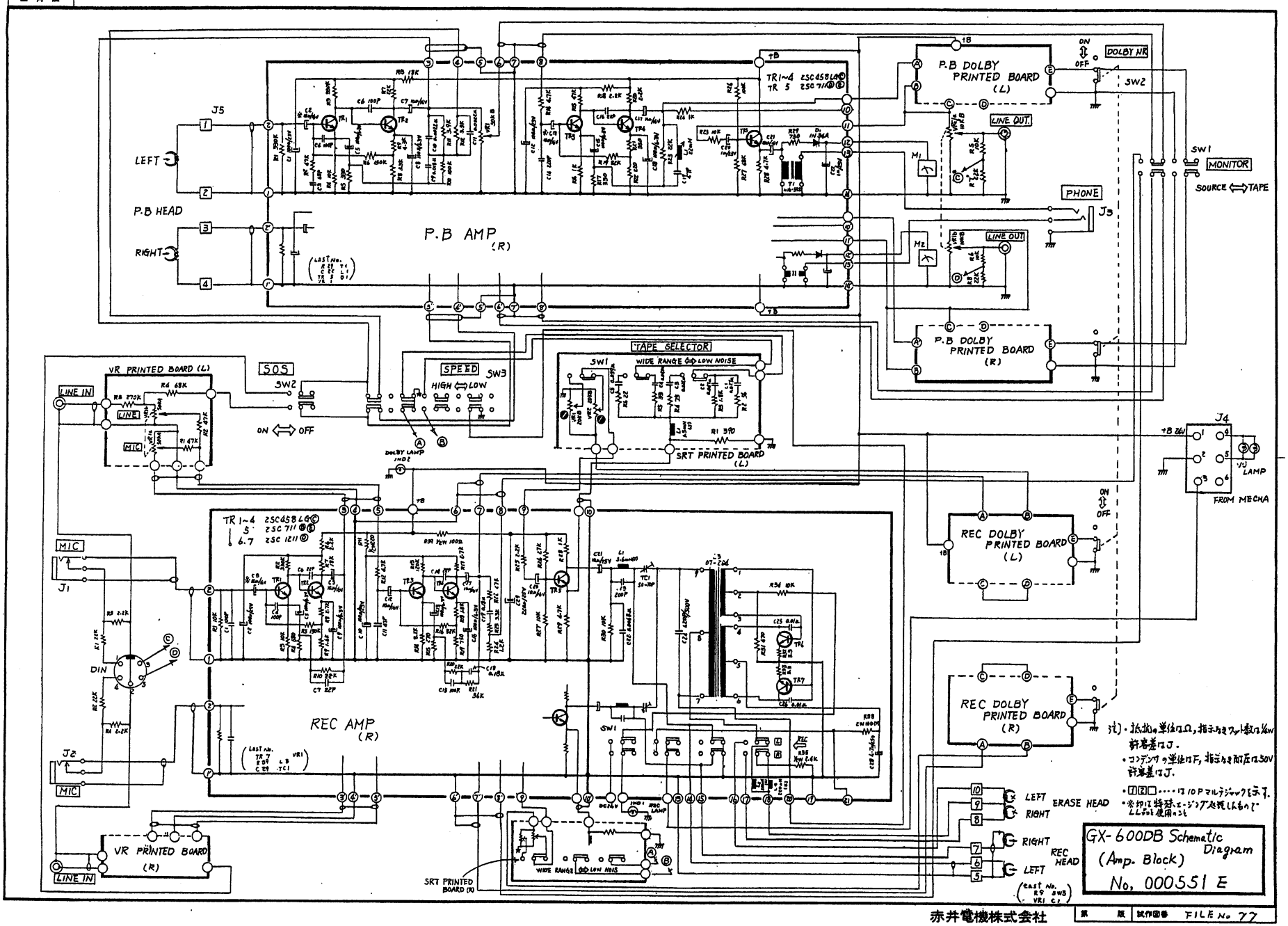
Sonder-Zubehör

Entmagnetisierdrossel
Leerspulen
Reinigungsset



Left ch と同一回路

三角法

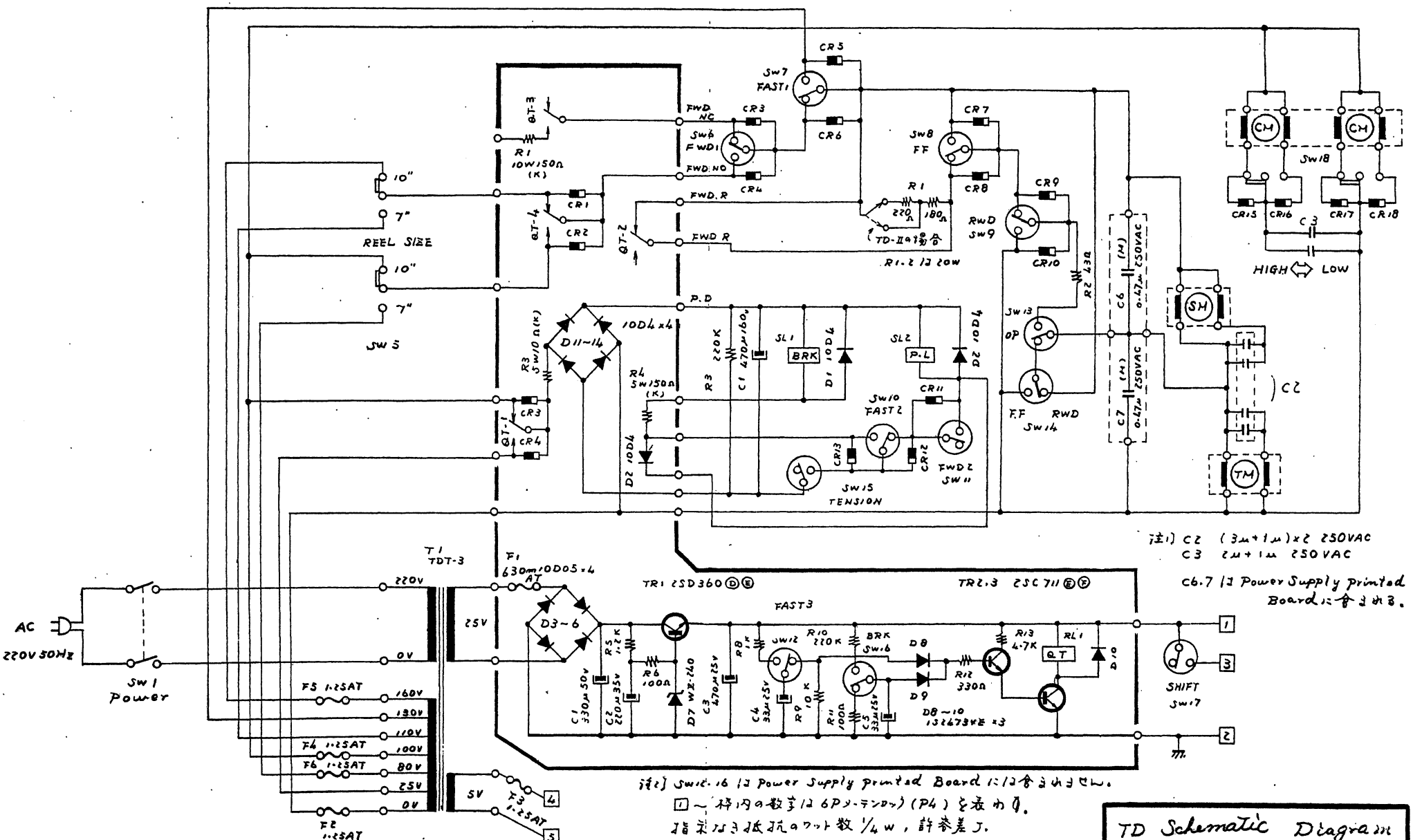


注) ・抵抗の単位はΩ，指示なきワット数は1/4W
許容差はJ.
・コンデンサの単位はF，指示なき耐圧は50V
許容差はJ.
・[1][2][□]……は10Pマルチジャックを示す.
・※印は特注エージング処理したもので
LLDott使用のこと

GX-600DB Schematic Diagram
(Amp. Block)
No, 000551 E

赤井電機株式会社

版 | 試作図番 | FILE No. 77



注1) C2 (3μ+1μ)×2 250VAC
C3 2μ+1μ 250VAC

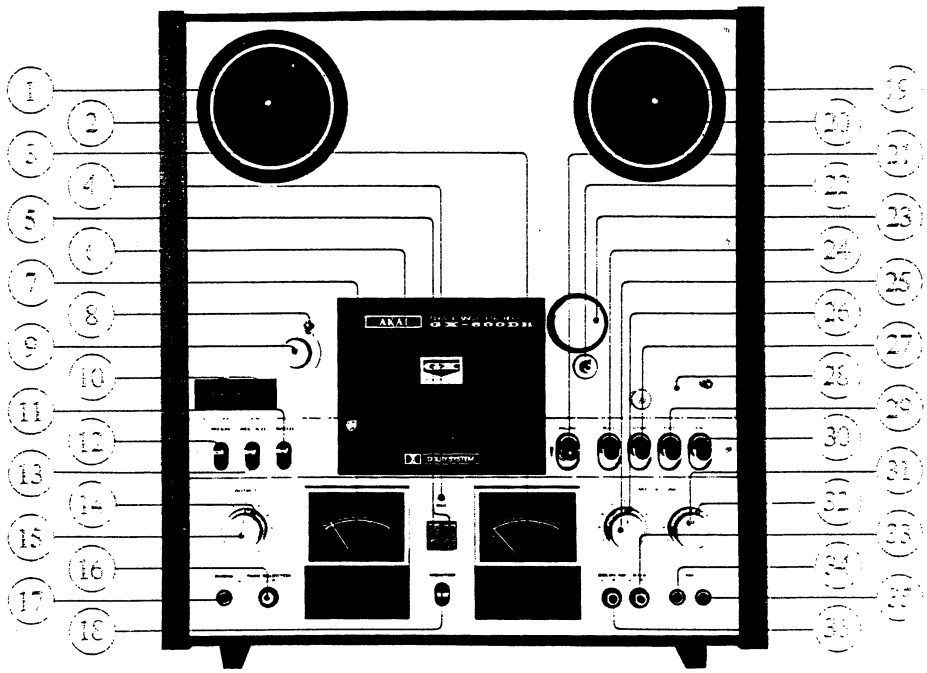
C6.7 は Power Supply printed Board に含まれる。

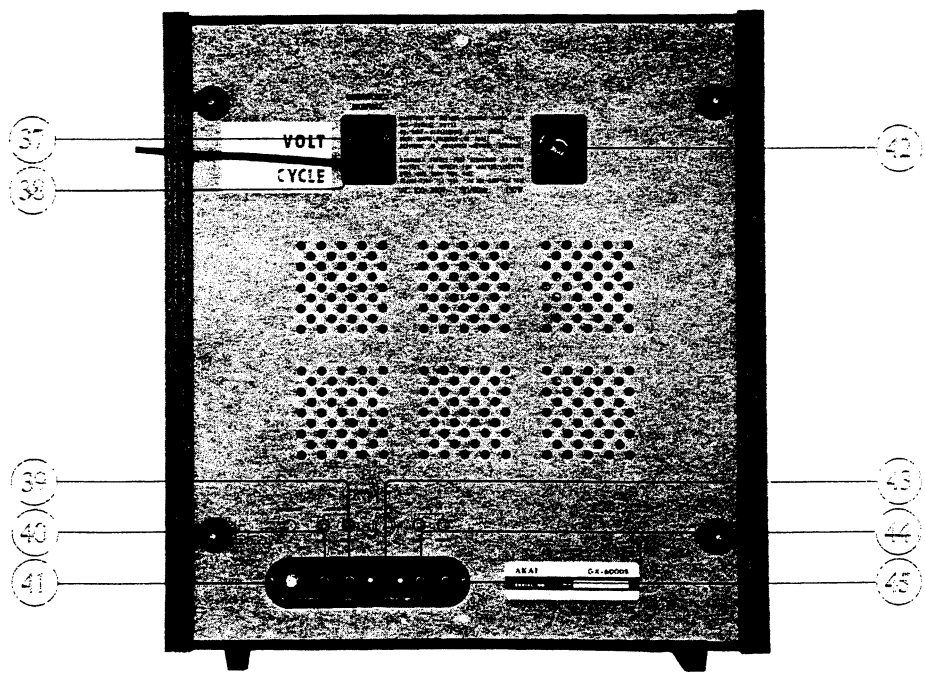
注2) Sw12~16 は Power Supply printed Board には含まれません。
□1~□4 内の数字は 6P メーターコード (P4) を表わす。
指示なき抵抗のワット数 1/4W, 許容差 J.
——— ..... 0.1μ+120Ω 250VAC

TD Schematic Diagram (Mechanism) ... EC

No: 000556C

CONTROLS





1. BUILT-IN REEL RETAINER (left)
To lock reel firmly into place, pull tip of retainer outward and turn to left or right.

2. SUPPLY REEL TABLE

3. VU METER (right)
Indicates right channel recording and playback levels.

4. RECORDING SWITCH (right)
Lights to indicate recording mode.

5. RECORDING SWITCHES
STEREO MODE: While holding both Recording Switches at depressed position, depress FWD Key.
MONAURAL MODE: While holding left or right channel Recording Switch at depressed position, depress FWD Key.

6. HEAD COVER
Houses head block including GX recording, GX playback, and erase heads.

7. VU METER (left)
Indicates left channel recording and playback levels.

8. TAPE TENSION LEVER
Provides ideal tape tension.

9. IMPEDANCE ROLLER

10. INDEX COUNTER AND RESET BUTTON

11. SPEED SELECTOR SWITCH
HIGH: 7-1/2 ips; Low: 3-3/4 ips.

12. POWER SWITCH

13. REEL SIZE SELECTOR
Set to "10" when using 10-1/2" reels and to "7" when using 7" or 5" reels.

14. OUTPUT LEVEL CONTROL (right)
Adjusts right channel output level during playback.

15. OUTPUT LEVEL CONTROL (left)
Adjusts left channel output level during playback.

16. TAPE SELECTOR SWITCH
WIDE RANGE (In): Set to this position when using Wide Range Tape.
LOW NOISE (Out): Set ot this position when using Low Noise Tape.
* Scotch #211 Low Noise Tape is considered standard for this machine. The use of regular tape is not recommended.
* Set to Wide Range position only when using special wide range tape of a grade higher than low noise tape.

17. HEADPHONE JACK
Accomodates 8Ω impedance type stereo headphones for monitoring or private headphone listening.

18. MONITOR SWITCH
Set to SOURCE position to monitor source, and to TAPE position for playback.

19. BUILT-IN REEL RETAINER (right)
To lock reel firmly into place, pull tip of retainer outward and turn to left or right.

20. TAKE-UP REEL TABLE

21. PAUSE KEY
Depress to temporarily suspend tape travel during recording or playback. Especially convenient for editing tape. Simply depress when a certain portion of the program is not desired.
* Pause release is automatically effected when a control key is depressed.
* Pause Control does not function during Fast Forward or Rewind.

22. CAPSTAN

23. PINCH WHEEL
Presses against capstan to transport tape.

24. REWIND KEY
Rewinds tape at high speed.
* Use Stop Key to stop rewind mode. (Direct function change to Forward mode cannot be accomplished).

25. MICROPHONE INPUT LEVEL CONTROL (left)
Controls left channel microphone input volume. Adjust while observing left channel VU Meter.

26. LINE INPUT LEVEL CONTROL (left)
Controls left channel line input volume. Adjust while observing left channel VU Meter.

27. STOP KEY

28. AUTOMATIC STOP TAPE TENSION LEVER
At the end of the tape when this lever drops, the automatic stop circuit is activated and reel movement is stopped. This lever also functions as a tension arm to provide ideal tape tension.

29. FORWARD KEY
Advances tape for recording or playback mode.

30. FAST FORWARD KEY
Advances tape at high speed.
* Use Stop Key to stop fast forward mode. (Direct function change to Forward mode cannot be accomplished).

31. MICROPHONE INPUT LEVEL CONTROL (right)
Controls right channel microphone input volume. Adjust while observing right channel VU Meter.

32. LINE INPUT LEVEL CONTROL (right)
Controls right channel line input volume. Adjust while observing right channel VU Meter.

33. SOUND-ON-SOUND SWITCH
Refer to SOUND-ON-SOUND RECORDING procedure.
* Keep the S.O.S. Switch at OFF (out position) except as described in Sound-On-Sound procedure.

34. MICROPHONE JACK (left)

35. MICROPHONE JACK (right)

36. DOLBY NOISE REDUCTION SWITCH (Model GX-600DB

Set to ON (in) position for Dolby process recording or when playing back a Dolby process recorded tape.
* Keep the Dolby NR Switch at OFF (out) position at all other times.

37. AC OUTLET
Extra AC outlet for added convenience. This is an unswitched outlet (not interlocked with the Power Switch) so that power is supplied to the connected unit even with the GX-600D (DB) turned off.

38. AC CORD

39. LINE OUTPUT JACK (right)

40. LINE OUTPUT JACK (left)

41. GROUND TERMINAL
If hum or clicking noise exists, ground this terminal with the ground terminal of your amplifier.

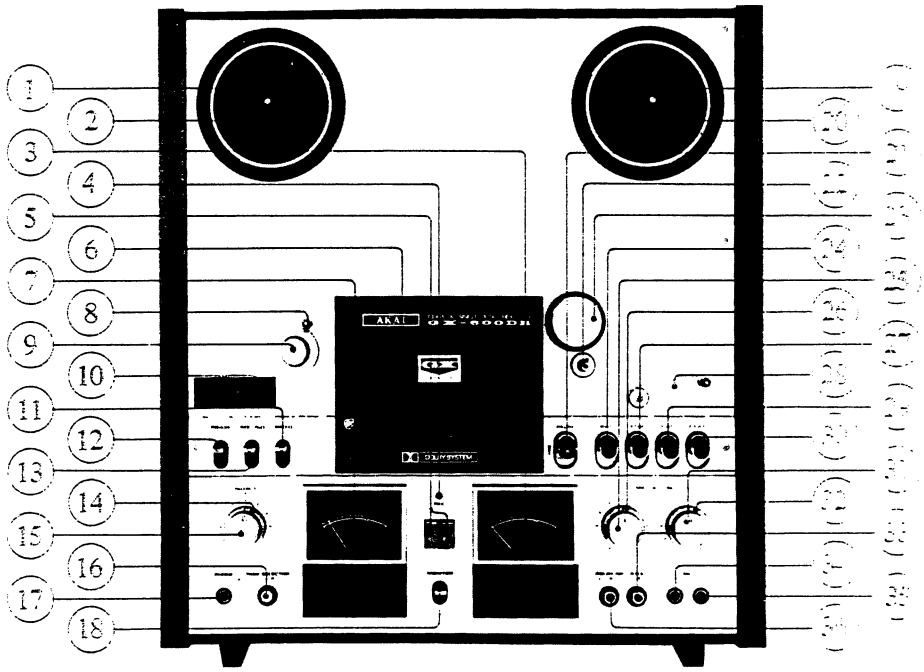
42. VOLTAGE SELECTOR & FUSE POST
Refer to VOLTAGE AND CYCLE CONVERSION procedure, page 13.

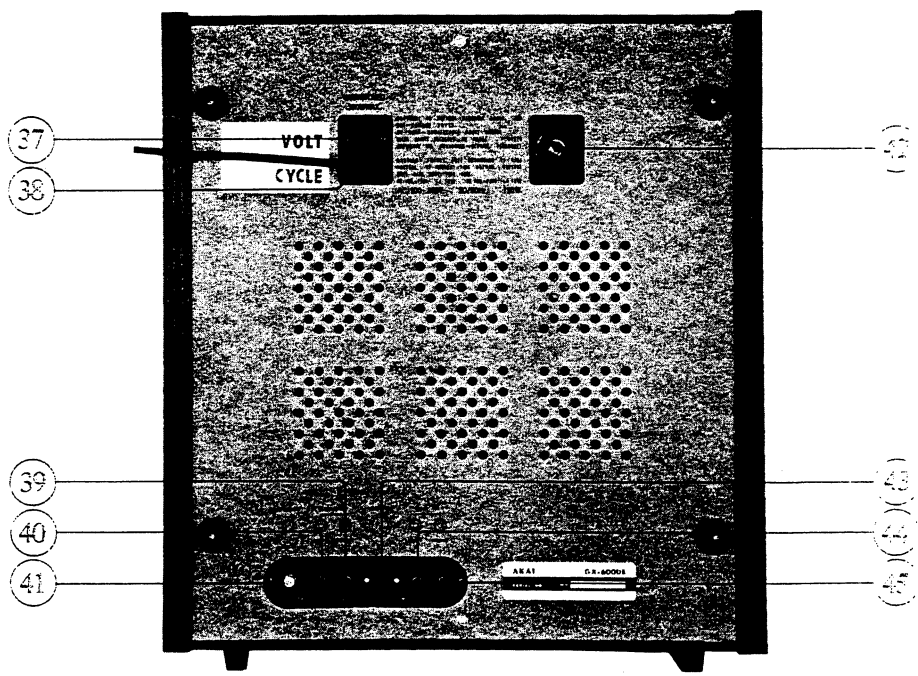
43. DIN JACK
Enables inter-connection with an external amplifier through a single Din Cord.
* When using the Din Jack, input is adjusted with the Microphone Input Level Controls.

44. LINE INPUT JACK (left)

45. LINE INPUT JACK (right)

CONTROLS


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
AKAI


37
38
39
40
41
VOLT
CYCLE
AKAI

To lock reel firmly into place, pull tip of retainer outward and turn to left or right.

Indicates right channel recording and playback levels.

Lights to indicate recording mode.

STEREO MODE: While holding both Recording Switches at depressed position, depress FWD Key.
MONAURAL MODE: While holding left or right channel Recording Switch at depressed position, depress FWD Key.

Houses head block including GX recording, GX playback, and erase heads.

Indicates left channel recording and playback levels.

Provides ideal tape tension.

HIGH: 7-1/2 ips; Low: 3-3/4 ips.

Set to "10" when using 10-1/2" reels and to "7" when using 7" or 5" reels.

Adjusts right channel output level during playback.

Adjusts left channel output level during playback.

WIDE RANGE (In): Set to this position when using Wide Range Tape.
LOW NOISE (Out): Set ot this position when using Low Noise Tape.

* Scotch #211 Low Noise Tape is considered standard for this machine. The use of regular tape is not recommended.
* Set to Wide Range position only when using special wide range tape of a grade higher than low noise tape.

Accomodates 8Ω impedance type stereo headphones for monitoring or private headphone listening.

Set to SOURCE position to monitor source, and to TAPE position for playback.

To lock reel firmly into place, pull tip of retainer outward and turn to left or right.

Depress to temporarily suspend tape travel during recording or playback. Especially convenient for editing tape. Simply depress when a certain portion of the program is not desired.

* Pause release is automatically effected when a control key is depressed.
* Pause Control does not function during Fast Forward or Rewind.

Presses against capstan to transport tape.

Rewinds tape at high speed.

* Use Stop Key to stop rewind mode. (Direct function change to Forward mode cannot be accomplished).

Controls left channel microphone input volume. Adjust while observing left channel VU Meter.

Controls left channel line input volume. Adjust while observing left channel VU Meter.

At the end of the tape when this lever drops, the automatic stop circuit is activated and reel movement is stopped. This lever also functions as a tension arm to provide ideal tape tension.

Advances tape for recording or playback mode.

Advances tape at high speed.

* Use Stop Key to stop fast forward mode. (Direct function change to Forward mode cannot be accomplished).

Controls right channel microphone input volume. Adjust while observing right channel VU Meter.

Controls right channel line input volume. Adjust while observing right channel VU Meter.

Refer to SOUND-ON-SOUND RECORDING procedure.

* Keep the S.O.S. Switch at OFF (out position) except as described in Sound-On-Sound procedure.

Set to ON (in) position for Dolby process recording or when playing back a Dolby process recorded tape.

* Keep the Dolby NR Switch at OFF (out) position at all other times.

Extra AC outlet for added convenience. This is an unswitched outlet (not interlocked with the Power Switch) so that power is supplied to the connected unit even with the GX-600D (DB) turned off.

If hum or clicking noise exists, ground this terminal with the ground terminal of your amplifier.

Refer to VOLTAGE AND CYCLE CONVERSION procedure, page 13.

Enables inter-connection with an external amplifier through a single Din Cord.

* When using the Din Jack, input is adjusted with the Microphone Input Level Controls.